

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-100412

(43)Date of publication of application : 12.04.1994

---

(51)Int.Cl.

A61K 7/00  
A61K 7/48  
A61K 35/78  
C09K 15/34

---

(21)Application number : 04-273399

(71)Applicant : MIKIMOTO PHARMACEUT CO  
LTD

(22)Date of filing : 18.09.1992

(72)Inventor : SHIMOMURA KENJI  
NAKAMURA MASAMI  
NAKATANI YOSHIYO  
TAKAMATSU SAORI

---

(54) ANTIOXIDANT

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain an antioxidant having inhibitory action on oxidation, preventing chapped skin, maintaining luster and tension of the skin, widely being used as a folk medicine for a long time and guaranteed to have safety to human body.

CONSTITUTION: An antioxidant comprises an extract of at least one plant selected from the group consisting of Mimusops elengi, Eugenia jabolana, Pongemia glabra and Azadirachta indica with a solvent.

---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27.08.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3233462

[Date of registration] 21.09.2001

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

---

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to an anti-oxidant with high safety.

[0002]

[Description of the Prior Art] As current and an anti-oxidant mainly used, butyl hydroxy ANSONIRU (BHA), butylhydroxytoluene (BHT), vitamin E, and its derivative exist. BHA and BHT are synthetic compounds. current -- \*\*\*\*\* there is no guarantee of the safety by prolonged use about use of synthetic compounds as general common sense -- severe blame -- it is -- actual law -- use is being greatly regulated also for regulation. Moreover, vitamin E and its derivative have a weak antioxidizing operation, and matter which has a strong antioxidizing operation with a natural product is desired.

[0003] MIMUSOPUSU ERENGI (*Mimusops elengi*) is the evergreen Odaka tree of Sapotaceae produced from India to the Tarai district in Nepal, calls *Mimusops elengi* and is often planted also as a garden tree. A bark has a crack in dark gray. The flower is carrying out stellate in light yellow small by single raw one or the bundle student by the ellipse form - the oblong at \*\*\*\*, and the scent of a leaf is good. The use like a chemical serves as a tonic by astringency, and a bark is prescribed by heat. A leaf is used for a snake by the therapy at the time of \*\* rare \*\*. The pulp of ripe fruits has astringency and is used for the therapy of chronic diarrhea. A seed is used for a bruise and used for the enema at the time of constipation of a child depending on a district. It does not apply for the patent about these use.

[0004] *Eugenia Jumbo* jet RANA (*Eugenia jambolana*) is the evergreens which were called JAN borane or MURASAKI *Eugenia*, were seen very ordinarily with the tree belonging to Myrtaceae in Nepal or India, and carried out the smooth gray bark. The fruit of JAN borane makes wine. The use like a chemical serves as a tonic by astringency, and a bark is prescribed by heat. A leaf is used for a snake by the therapy at the time of \*\* rare \*\*. The pulp of ripe fruits has astringency and is used for the therapy of chronic diarrhea. A seed is used for a bruise and used for the enema at the time of constipation of a child depending on a district.

[0005] PONGAMIA GURABURA (*Pongamia glabra*) is used as drugs in India with the vegetation of the pulse family. The bark is taken by diarrhea, dyspepsia, the flare of an antinode, urination, bronchitis, pneumonia, etc. On the other hand, the cortex is used for the therapy of hemorrhoids. However, it is not used as a raw material of cosmetics.

[0006] Aza-DIRACHITA Indica (*Azadirachta indica*) is also called MARUGOSA, it is height and the fallen-leaves tree of Meliaceae set to 12-15m, and a leaf is an imparipinnate compound leaf. The seed is used as \*\*\*\*\*, laxatives, and a parasiticide.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The purpose of this invention is finding out the strong matter of an antioxidizing operation and providing as a raw material for makeup out of the natural product with which the safety to the body is checked.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order that this invention persons might solve the aforementioned

technical problem, edible was already presented with them over many years, they screened and investigated the vegetation with which the safety to the body is checked, and examined what has utility value as an anti-oxidant. Consequently, the solvent extraction object of the following plant bodies found out having effectiveness as an anti-oxidant very much, and completed this invention.

[0009] That is, this invention is as follows.

(1) MIMUSOPUSU ERENGI (*Mimusops elengi*), Eugenia Jumbo jet RANA (*Eugenia jambolana*), PONGAMIA GURABURA (*Pongamia glabra*), aza-DIRACHITA Anti-oxidant containing the solvent extraction object of at least one sort of plant bodies chosen from the group which consists of *Indica* (*Azadirachta indica*).

[0010] MIMUSOPUSU ERENGI, Eugenia Jumbo jet RANA, PONGAMIA GURABURA, aza-DIRACHITA As the usage of *Indica*, water or a hydrophilic organic solvent, for example, ethanol, a methanol, an acetone, etc. extract. However, since it is the extract of a cosmetics raw material, naturally an extract with water, ethanol, or the mixed solvent of this is desirable. Moreover, depending on the case, the mixture of polyhydric alcohol, such as a glycerol, 1, three butylene glycols, and propylene glycol, or polyhydric alcohol, and water can also be used for an extract. Furthermore, it is also effective to freeze-dry and to use as fine particles depending on the usage.

[0011] This matter can be added for moisturizers, various drugs, etc., such as solid-state oils, such as liquefied oils, such as other cosmetics raw materials, for example, squalane, and jojoba oil, yellow bees wax, and cetyl alcohol, various kinds of activators, a glycerol, 1, and 3 butylene glycol, and the charge of makeup of various dosage forms can be adjusted. For example, what is necessary is just to consider a use gestalt according to the purpose in a lotion, a cream, a milky lotion, a pack, etc.

[0012]

[Example] Although the example which is the actual usage is indicated below, this invention is not limited at all by this example. The example of the extract of each plant body used by this invention is shown below.

[0013] (Example 1) MIMUSOPUSU It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g, and sometimes stirring the leaf (desiccation article) of ERENGI (*Mimusops elengi*). It freeze-dried after filtering this.

[0014] (Example 2) MIMUSOPUSU It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g 50%, and sometimes stirring the leaf (desiccation article) of ERENGI (*Mimusops elengi*). It freeze-dried after filtering this.

[0015] (Example 3) MIMUSOPUSU 300ml of purified water is added to 10g, and the leaf (desiccation article) of ERENGI (*Mimusops elengi*) is heated for 3 hours. It freeze-dried after filtering this.

[0016] (Example 4) MIMUSOPUSU It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g 50%, and sometimes stirring the bark (desiccation article) of ERENGI (*Mimusops elengi*). It freeze-dried after filtering this.

[0017] (Example 5) MIMUSOPUSU 300ml of purified water is added to 10g, and the bark (desiccation article) of ERENGI (*Mimusops elengi*) is heated for 3 hours. It freeze-dried after filtering this.

[0018] (Example 6) Eugenia It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g, and sometimes stirring the bark (desiccation article) of jumbo jet RANA (*Eugenia jambolana*). It freeze-dried after filtering this.

[0019] (Example 7) Eugenia It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g 50%, and sometimes stirring the bark (desiccation article) of jumbo jet RANA (*Eugenia jambolana*). It freeze-dried after filtering this.

[0020] (Example 8) Eugenia 300ml of purified water is added to 10g, and the bark (desiccation article) of jumbo jet RANA (*Eugenia jambolana*) is heated for 3 hours. It freeze-dried after filtering this.

[0021] (Example 9) PONGAMIA It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g, and sometimes stirring the root (desiccation article) of GURABURA (*Pongamia glabra*). It freeze-dried after filtering this.

[0022] (Example 10) PONGAMIA It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g 50%, and sometimes stirring the root (desiccation article) of GURABURA (*Pongamia glabra*). It freeze-dried

after filtering this.

[0023] (Example 11) PONGAMIA 300ml of purified water is added to 10g, and the root (desiccation article) of GURABURA (*Pongamia glabra*) is heated for 3 hours. It freeze-dried after filtering this.

[0024] (Example 12) PONGAMIA It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g, and sometimes stirring the bark (desiccation article) of GURABURA (*Pongamia glabra*). It freeze-dried after filtering this.

[0025] (Example 13) PONGAMIA It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g 50%, and sometimes stirring the bark (desiccation article) of GURABURA (*Pongamia glabra*). It freeze-dried after filtering this.

[0026] (Example 14) PONGAMIA 300ml of purified water is added to 10g, and the bark (desiccation article) of GURABURA (*Pongamia glabra*) is heated for 3 hours. It freeze-dried after filtering this.

[0027] (Example 15) Aza-DIRACHITA It was left for five days, having added methanol 300ml to 10g, and sometimes stirring the seed (desiccation article) of Indica (*Azadirachta indica*). It freeze-dried after filtering this.

[0028] (Example 16) Aza-DIRACHITA 300ml of purified water is added to 10g, and the seed (desiccation article) of Indica (*Azadirachta indica*) is heated for 3 hours. It freeze-dried after filtering this.

[0029]

(Example 17) Lotion Olive oil 0.5 Methanol Extract of Example 1 0.5 Polyoxyethylene (20E.O.) sorbitan monostearate 2.0 Polyoxyethylene (60E.O.) hydrogenated castor oil 2.0 Ethanol 10.0 1.0% hyaluronate sodium water solution 5.0 Purified water 80.0 [0030]

(Example 18) Cream A Squalane 20.0 Olive oil 2.0 Mink oil 1.0 Jojoba oil 5.0 Yellow bees wax 5.0 Cetostearyl alcohol 2.0 Glycerol monostearate 1.0 Sorbitan monostearate 2.0 The methanol extract of an example 2 1.0B Purified water 47.9 Polyoxyethylene (20E.O.) sorbitan monostearate 2.0

Polyoxyethylene (60E.O.) hydrogenated castor oil 1.0 Glycerol 5.0 1.0% hyaluronate sodium water solution 5.0 Methyl parahydroxybenzoate B is measured as 0.1A, respectively and it is 70 degrees C. It warmed, and after adding gradually, stirring A to B, it cooled to 30 degrees C, stirring slowly.

[0031] (Antioxidation trial) The following test fluid was created in 50ml test tube with a screw cap.

\*\* Body 5mg2% linolic acid ethanol solution 10ml0.1M, pH7.0 phosphate buffer solution 10ml purified water This is shaded and left in a 50-degree C thermostat 5ml. several day spacing before putting this into a thermostat -- the following -- having measured . 0.125ml [ of test fluid ] and 75% ethanol 12.125ml and 0.125ml of 30% ammonium thiocyanates were added, and it stirred, and for 3 minutes, after neglect, 0.125ml of 3.5% HCl water solutions of 0.02-N ferrous chloride was added and stirred, and the absorbance was measured on the wavelength after neglect of 500nm for 3 minutes. 10mm of cell length and a reference cell are what transposed test fluid to water.

[0032]

[Table 1]

検 体	0 日後	3 日後	5 日後	6 日後
対照	0.012	0.056	0.114	0.320
実 施 例 1	0.017	0.038	0.048	0.067
実 施 例 5	0.012	0.054	0.076	0.106
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.014	0.031	0.048	0.077

[0033]  
[Table 2]

検 体	0日後	3日後	5日後	6日後
対照	0.009	0.076	0.325	1.242
実 施 例 2	0.014	0.074	0.079	0.083
実 施 例 6	0.018	0.072	0.090	0.091
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.011	0.031	0.080	0.158

[0034]  
[Table 3]

検 体	0日後	3日後	5日後	6日後
対照	0.020	0.073	0.099	0.281
実 施 例 3	0.023	0.041	0.060	0.058
実 施 例 4	0.020	0.026	0.039	0.059
実 施 例 7	0.023	0.058	0.077	0.080
実 施 例 8	0.026	0.059	0.079	0.084
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.024	0.031	0.078	0.091

[0035]  
[Table 4]

検 体	0日後	3日後	5日後	6日後
対照	0.013	0.068	0.164	0.356
実 施 例 10	0.013	0.028	0.038	0.044
実 施 例 11	0.012	0.020	0.028	0.030
実 施 例 12	0.014	0.034	0.045	0.054
実 施 例 13	0.012	0.021	0.024	0.031
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.015	0.040	0.080	0.105

[0036]  
[Table 5]

検 体	0日後	3日後	5日後	8日後
対照	0.013	0.036	0.081	0.132
実 施 例 9	0.014	0.022	0.029	0.033
実 施 例 14	0.015	0.019	0.026	0.033
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.012	0.033	0.058	0.078

[0037]  
[Table 6]

検 体	0日後	3日後	5日後	7日後
対 照	0.012	0.056	0.114	0.320
実 施 例 15	0.017	0.038	0.048	0.067
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.015	0.031	0.048	0.077

[0038]  
[Table 7]

検 体	0日後	3日後	5日後	7日後
対 照	0.008	0.073	0.280	0.798
実 施 例 17	0.008	0.024	0.041	0.041
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.008	0.041	0.086	0.131

\*リケンEオイル700は理研ビタミン製

[0039] Four use test women's face was divided into right and left, and I use the lotion of an example 17, and the cream of an example 18 for one side, I had the following lotion and the cream used for another side once or more as examples 1 and 2 of a comparison every day, and the questionnaire survey was conducted 3 previous month. In addition, the example of a comparison is MIMUSOPUSU of examples 1 and 2 from examples 17 and 18. The extract of ERENGI is changed to water. (Examples 1 and 2 of a comparison)

A criterion is as follows and the following table 5 summarized the result of a questionnaire.

The example is very better. Three examples are quite better. Two examples are a little better. There is none of a difference. The example of 0 comparisons is a little better. The example of -1 comparison is quite better. The example of -2 comparison is very better. -3 [0040]

[Table 8]

判定項目	肌荒れ防止	肌のつや	肌のはり
評点の合計	8	6	6

[0041]

[Effect of the Invention] From the vitamin E for which the solvent extraction object of the plant body of this invention has been conventionally used as an anti-oxidant, an antioxidation operation is large, moreover it is a natural product, and is widely used as an object for folk medicines over many years, and the safety to the body is guaranteed.

[Translation done.]



\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

---

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] MIMUSOPUSU ERENGI (Mimusops elengi), Eugenia jumbo jet RANA (Eugenia jambolana), PONGAMIA GURABURA (Pongamia glabra), aza-DIRACHITA Anti-oxidant containing the solvent extraction object of at least one sort of plant bodies chosen from the group which consists of Indica (Azadirachta indica).

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-100412

(43)公開日 平成6年(1994)4月12日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00	K	9164-4C		
	W	9164-4C		
7/48		9051-4C		
35/78	C	7167-4C		
C 0 9 K 15/34				

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21)出願番号	特願平4-273399	(71)出願人	000166959 御木本製薬株式会社 三重県伊勢市黒瀬町1425番地
(22)出願日	平成4年(1992)9月18日	(72)発明者	下村 健次 三重県伊勢市船江3-16-32
		(72)発明者	中村 雅美 三重県鳥羽市池上町6-32
		(72)発明者	中谷 佳代 三重県度会郡御園村高向774-11
		(72)発明者	高松 小織 三重県松阪市垣鼻町1207-3
		(74)代理人	弁理士 藤本 博光 (外2名)

(54)【発明の名称】 抗酸化剤

(57)【要約】

【構成】 ミムソプス エレンジ、ユウジェニア ジャンボラーナ、ボンガミアグラブラ、アザディラチタ インディカよりなる群より選んだ少なくとも1種の植物体の溶媒抽出物を含む抗酸化剤。

【効果】 酸化防止作用が大きく、肌荒れを防止し、肌のつや、はりを保つ、しかも長年民間薬として広く使用されて来っており、人体に対する安全性について保証されている。

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ミムソプス エレンギ (*Mimusops elengi*)、ユウジェニアジャンボラーナ (*Eugenia jambolana*)、ボンガミア グラブラ (*Pongamia glabra*)、アザディラチタ インディカ (*Azadirachta indica*) よりなる群より選んだ少なくとも1種の植物体の溶媒抽出物を含む抗酸化剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は安全性が高い抗酸化剤に 10 関する。

## 【0002】

【従来の技術】現在、主として利用されている酸化防止剤としては、ブチルヒドロキシアンソニール (BHA)、ブチルヒドロキシトルエン (BHT)、ビタミンEやその誘導体がある。BHAやBHTは合成品である。現在一般的な常識として、合成品の使用に関して長期間の使用による安全性の保証がないとして厳しい非難があり、実際の法規制でも使用が甚だしく規制されつつある。また、ビタミンEやその誘導体は酸化防止作用が 20 弱く、天然物で強い酸化防止作用のある物質が望まれている。

【0003】ミムソプス エレンギ (*Mimusops elengi*) はインドからネパールのタライ地方に産するアカテツ科の常緑の小高木で、ミサキノハナと称し庭木としてもよく植えられている。樹皮は暗灰色で亀裂がある。葉は楕円形〜長楕円形で花は腋性で単生、または束生で小さく淡黄色で星形をしており、香りがよい。薬品的な利用は樹皮は収斂性で強壮剤となり、また熱にも処方される。葉は蛇に咬まれたときの治療にも使われる。熟した 30 果実の果肉は収斂性があり、慢性下痢の治療に使われる。種子は打撲傷に使われ、地方によっては小児の便秘時の浣腸に用いられる。これらの利用に関しては特許は出願されていない。

【0004】ユウジェニア ジャンボラーナ (*Eugenia jambolana*) はジャンボラン或いはムラサキフトモモと呼ばれ、フトモモ科に属する高木でネパールやインドでごくふつうに見られ、灰色の滑らかな樹皮をした常緑樹である。ジャンボランの実はワインを作る。薬品的な利用は樹皮は収斂性で強壮剤となり、また熱にも処方される。葉は蛇に咬まれたときの治療にも使われる。熟した 40 果実の果肉は収斂性があり、慢性下痢の治療に使われる。種子は打撲傷に使われ、地方によっては小児の便秘時の浣腸に用いられる。

【0005】ボンガミア グラブラ (*Pongamia glabra*) はまめ科の植物でインドに於いて、医薬品として利用されている。その樹皮は下痢、消化不良、腹の張り、利尿、気管支炎、肺炎等に服用されている。一方、根皮は痔の治療に使われている。しかしながら化粧品原料として利用されたことはない。

【0006】アザディラチタ インディカ (*Azadirachta indica*) はマルゴサとも呼ばれ、高さ、12〜15mになるセンダン科の落葉高木であり、葉は奇数羽状複葉である。その種子は催吐剤、緩下剤、駆虫剤として、利用されている。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、人体に対する安全性が確認されている天然物の中から、酸化防止作用の強い物質を見つけ出し、化粧品原料として提供することである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、前記の課題を解決するため、すでに多年にわたって食用に供され、人体に対する安全性が確認されている植物をスクリーニングして調べ、抗酸化剤として利用価値のあるものを検討した。その結果、以下の植物体の溶媒抽出物が、非常に抗酸化剤として有効性を有することを見出し本発明を完成した。

【0009】すなわち本発明は次の通りである。

(1) ミムソプス エレンギ (*Mimusops elengi*)、ユウジェニア ジャンボラーナ (*Eugenia jambolana*)、ボンガミア グラブラ (*Pongamia glabra*)、アザディラチタ インディカ (*Azadirachta indica*) よりなる群より選んだ少なくとも1種の植物体の溶媒抽出物を含む抗酸化剤。

【0010】ミムソプス エレンギ、ユウジェニア ジャンボラーナ、ボンガミア グラブラ、アザディラチタ インディカの利用方法としては、水或いは親水性有機溶媒例えば、エタノール、メタノール、アセトン等で抽出する。しかしながら、化粧品原料の抽出であるから、水或いはエタノール或いはこれの混合溶媒での抽出が好ましいのは当然である。また、場合によっては、グリセリン、1, 3ブチレングリコール、プロピレングリコール等の多価アルコール又は多価アルコールと水の混液も抽出に利用できる。またさらに凍結乾燥して粉体として利用することも利用方法によっては有効である。

【0011】この物質を他の化粧品原料例えばスクワラン、ホホバ油等の液状油、ミツロウ、セチルアルコール等の固体油、各種の活性剤、グリセリン、1, 3ブチレングリコール等の保湿剤や各種薬剤等を添加してさまざまな剤形の化粧料を調整することができる。例えばローション、クリーム、乳液、パック等で目的に応じて利用形態を考えればよい。

## 【0012】

【実施例】以下に実際の利用方法である実施例を記載するが、本発明はこの実施例によって何ら限定されるものではない。本発明で使用した各植物体の抽出物の実施例を次に示す。

【0013】(実施例1) ミムソプス エレンギ (*Mimusops elengi*) の葉 (乾燥品) を10gにメタノール3

3

0.0mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを  
 浚過後凍結乾燥した。

【0014】(実施例2) ミムソプス エレンギ (Mimosa  
 sops elengi) の葉 (乾燥品) を10gに50%メタノール  
 300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。  
 これを浚過後凍結乾燥した。

【0015】(実施例3) ミムソプス エレンギ (Mimosa  
 sops elengi) の葉 (乾燥品) を10gに精製水300  
 mlを加えて3時間加熱する。これを浚過後凍結乾燥し  
 た。

【0016】(実施例4) ミムソプス エレンギ (Mimosa  
 sops elengi) の樹皮 (乾燥品) を10gに50%メタノール  
 300mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを浚過後凍結乾燥した。

【0017】(実施例5) ミムソプス エレンギ (Mimosa  
 sops elengi) の樹皮 (乾燥品) を10gに精製水300  
 mlを加えて3時間加熱する。これを浚過後凍結乾燥し  
 た。

【0018】(実施例6) ユウジェニア ジャンボラナ (Eugenia jambolana)  
 の樹皮 (乾燥品) を10gにメタノール300mlを加えて時々攪拌  
 しつつ5日間放置した。これを浚過後凍結乾燥した。

【0019】(実施例7) ユウジェニア ジャンボラナ (Eugenia jambolana)  
 の樹皮 (乾燥品) を10gに50%メタノール300mlを加えて時々攪拌  
 しつつ5日間放置した。これを浚過後凍結乾燥した。

【0020】(実施例8) ユウジェニア ジャンボラナ (Eugenia jambolana)  
 の樹皮 (乾燥品) を10gに精製水300mlを加えて3時間加熱する。  
 これを浚過後凍結乾燥した。

【0021】(実施例9) ボンガミア グラブラ (Pongamia glabra)  
 の根 (乾燥品) を10gにメタノール3\*

(実施例17) ローション

オリーブ油	0.5
実施例1のメタノール抽出物	0.5
ポリオキシエチレン(20E.O.)ソルビタンモノステアレート	2.0
ポリオキシエチレン(60E.O.)硬化ヒマシ油	2.0
エタノール	10.0
1.0%ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5.0
精製水	80.0

【0030】

(実施例18) クリーム

A スクワラン	20.0
オリーブ油	2.0
ミンク油	1.0
ホホバ油	5.0
ミツロウ	5.0
セトステアリルアルコール	2.0
グリセリンモノステアレート	1.0
ソルビタンモノステアレート	2.0

4

\*0.0mlを加えて時々攪拌しつつ5日間放置した。これを  
 浚過後凍結乾燥した。

【0022】(実施例10) ボンガミア グラブラ (Pongamia glabra)  
 の根 (乾燥品) を10gに50%メタノール300mlを加えて時々攪拌  
 しつつ5日間放置した。これを浚過後凍結乾燥した。

【0023】(実施例11) ボンガミア グラブラ (Pongamia glabra)  
 の根 (乾燥品) を10gに精製水300mlを加えて3時間加熱する。  
 これを浚過後凍結乾燥した。

【0024】(実施例12) ボンガミア グラブラ (Pongamia glabra)  
 の樹皮 (乾燥品) を10gにメタノール300mlを加えて時々攪拌  
 しつつ5日間放置した。これを浚過後凍結乾燥した。

【0025】(実施例13) ボンガミア グラブラ (Pongamia glabra)  
 の樹皮 (乾燥品) を10gに50%メタノール300mlを加えて時々攪拌  
 しつつ5日間放置した。これを浚過後凍結乾燥した。

【0026】(実施例14) ボンガミア グラブラ (Pongamia glabra)  
 の樹皮 (乾燥品) を10gに精製水300mlを加えて3時間加熱する。  
 これを浚過後凍結乾燥した。

【0027】(実施例15) アザディラクタ インディカ (Azadirachta indica)  
 の種子 (乾燥品) を10gにメタノール300mlを加えて時々攪拌  
 しつつ5日間放置した。これを浚過後凍結乾燥した。

【0028】(実施例16) アザディラクタ インディカ (Azadirachta indica)  
 の種子 (乾燥品) を10gに精製水300mlを加えて3時間加熱する。  
 これを浚過後凍結乾燥した。

【0029】

5	6
実施例2のメタノール抽出物	1.0
B 精製水	47.9
ポリオキシエチレン(20E.O.)ソルビタンモノステアレート	2.0
ポリオキシエチレン(60E.O.)硬化ヒマシ油	1.0
グリセリン	5.0
1.0%ヒアルロン酸ナトリウム水溶液	5.0
パラオキシ安息香酸メチル	0.1

AとBをそれぞれ計量し、70℃まで加温し、BにAを  
攪拌しつつ徐々に加えたのち、ゆっくり攪拌しつつ30  
℃まで冷却した。

【0031】(抗酸化試験)以下の試験液をネジキャッ  
プ付50ml試験管に作成した。

検 体	5mg
2%リノール酸エタノール溶液	10ml
0.1M, pH7.0リン酸緩衝液	10ml
精製水	5ml

これを50℃の恒温槽に遮光して放置する。これを恒温\*

\*槽に入れる前と数日間隔で以下の測定した。試験液0.  
125ml、75%エタノール12.125ml、30%チ  
10 オシアン酸アンモニウム0.125mlを加えて攪拌し3  
分間放置後、0.02N塩化第一鉄3.5%HC1水溶  
液0.125mlを加えて攪拌し3分間放置後波長500  
nmで吸光度を測定した。セル長10mm、対照セルは試験  
液を水に置き換えたもの。

【0032】

【表1】

検 体	0日後	3日後	5日後	6日後
対照	0.012	0.056	0.114	0.320
実 施 例 1	0.017	0.038	0.048	0.067
実 施 例 5	0.012	0.054	0.076	0.106
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.014	0.031	0.048	0.077

【0033】

※30※【表2】

検 体	0日後	3日後	5日後	6日後
対照	0.009	0.076	0.325	1.242
実 施 例 2	0.014	0.074	0.079	0.083
実 施 例 6	0.018	0.072	0.090	0.091
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.011	0.031	0.080	0.158

【0034】

★ ★【表3】

検 体	0日後	3日後	5日後	6日後
対照	0.020	0.073	0.099	0.281
実 施 例 3	0.023	0.041	0.060	0.058
実 施 例 4	0.020	0.026	0.039	0.059
実 施 例 7	0.023	0.058	0.077	0.080
実 施 例 8	0.026	0.059	0.079	0.084
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.024	0.031	0.078	0.091

【0035】

\* \* 【表4】

検 体	0日後	3日後	5日後	6日後
対照	0.013	0.068	0.164	0.356
実 施 例 10	0.013	0.028	0.038	0.044
実 施 例 11	0.012	0.020	0.028	0.030
実 施 例 12	0.014	0.034	0.045	0.054
実 施 例 13	0.012	0.021	0.024	0.031
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.015	0.040	0.080	0.105

【0036】

※ ※ 【表5】

検 体	0日後	3日後	5日後	8日後
対照	0.013	0.036	0.081	0.132
実 施 例 9	0.014	0.022	0.029	0.033
実 施 例 14	0.015	0.019	0.026	0.033
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.012	0.033	0.058	0.078

【0037】

★ ★ 【表6】

検 体	0日後	3日後	5日後	7日後
対 照	0.012	0.056	0.114	0.320
実 施 例 15	0.017	0.038	0.048	0.067
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.015	0.031	0.048	0.077

【0038】

\* \* 【表7】

検 体	0日後	3日後	5日後	7日後
対 照	0.008	0.073	0.280	0.798
実 施 例 17	0.008	0.024	0.041	0.041
ビタミンE (リケンEオイル700)	0.008	0.041	0.088	0.131

\*リケンEオイル700は理研ビタミン製

【0039】使用テスト

女性4名の顔面を左右に分け、一方に実施例17のローション及び実施例18のクリームを、もう一方に比較例1, 2として、下記のローション、クリームを毎日、1回以上使用してもらって、3月後、アンケートした。なお、比較例は実施例17, 18より実施例1, 2のミムソプス エレンギの抽出物を水にかえたものである。

(比較例1, 2)

判定基準は以下のようでアンケートの結果をまとめたのが以下の表5である。

実施例の方が非常によい	3
実施例の方がかなりよい	2
実施例の方がややよい	1
差がない	0
比較例の方がややよい	-1
比較例の方がかなりよい	-2

※比較例の方が非常によい -3

【0040】

【表8】

判定項目	肌荒れ防止	肌のつや	肌のはり
評点の合計	8	6	6

【0041】

【発明の効果】本発明の植物体の溶媒抽出物は、従来抗酸化剤として使用されて来たビタミンEより抗酸化作用が大きく、しかも天然物であって、長年にわたって民間薬用として広く使用されており、人体に対する安全性が保証されている。

※